

## 明 細 書

## 清掃具用シート及び清掃具

## 技術分野

- [0001] 本発明は様々な場所における被清掃物の表面に当接して、ごみの拭き取り清掃に用いられる清掃具用シート及び清掃具に関するものである。

## 背景技術

- [0002] 不織布を使用した清掃具用シートが、床や壁等に付着した塵、埃、パンの粉等の食品の屑、髪の毛、綿ほこり、その他の細かい各種ごみを拭き取って清掃する清掃具に用いられている。清掃具用シートは、ある程度汚れたら取り外して新しいシートと交換して使用される、いわゆる使い捨て式あるいは交換式のシートとして広く用いられている。従来の清掃具用シートとして、(1)不織布シートの表面に流動パラフィン等を付着させた清掃具用シート、(2)基材シート上に設けた一定方向の長繊維フィラメントに交差して一定間隔に接合線を設け、接合線間の長繊維フィラメントを部分的又は全部を切断して表面に毛羽立たせて塵や埃を捕捉するように構成した清掃具用シート(特許文献1参照)等が公知である。
- [0003] しかし上記(1)の清掃具用シートは、その表面に微細なごみを付着して捕捉するだけであり、比較的大きなごみを捕捉する能力が低かった。また上記(1)の清掃具用シートは捕捉された塵や埃を保持する能力も低いものであった。これに対し上記(2)の清掃具用シートは、その表面に形成された長繊維の部分が埃や塵を捕捉可能で、塵や埃の捕捉性能や保持能力が向上しているものの、比較的大きなごみの捕捉性能が不十分であり、より優れたごみの捕捉性能と保持能力が要求されている。
- [0004] また上記従来の清掃具用シートは、平板状の台座に長尺な柄が接合されたホルダーの前記台座の下面側に取り付けて、床面拭き取り清掃具として用いられる(特許文献2参照)。この床面拭き取り用清掃具で清掃を行う場合、柄を持って台座に取り付けた清掃具用シートを被清掃面に押し付けて拭き取る。台座に取り付けた清掃具用シートは、それ自体は薄い不織布等で形成されており、クッション性がほとんどないため弾力性に乏しい。

- [0005] この床面拭き取り用清掃具を用いて拭き取り作業を行った場合、台座の周縁部は圧力が大きく加わるため、ごみを比較的良好に捕捉できるが、台座の中央部分では周縁部と比較して圧力があまり加わらず、各種ごみの捕捉性能が劣り清掃具用シート全体を効率良く利用できないという問題があった。
- [0006] また室内や車内等において埃を除去するために用いられる手持式清掃具として、2本の平行な取付用の隙間(取付用隙間)を有するモップ本体の取付用隙間に、扁平で水平な2本の差込板を有する取付部と把持部とから構成される把手の取付部を挿入して使用されるハンディモップ(手持式拭き取り清掃具)が公知である(特許文献3参照)。手持式拭き取り清掃具に用いられるモップ本体は、汚れると新しいものと交換することから、使い捨て式のものが用いられる。前記モップ本体は、毛羽立った合成樹脂製の不織布を2〜3枚重ね合わせ、中央を横切るようにしてライン上に溶着することで束ねられた清掃具用シートが使用されている。そしてモップ本体の上面は、モップサイズの不織布の上に長さの短い不織布が中程に重ねられ、長さ方向の3本の溶着ラインにより貼り合わせられており、それらの3本の溶着ラインの間に二本の平行な取付用の隙間が形成されている。
- [0007] しかしながら上記手持式拭き取り清掃具のモップ本体として用いられる使い清掃具用シートは、毛羽立てた合成樹脂製の不織布を2〜3枚重ねただけのものであるから、前記特許文献2に記載された清掃具用シートと同様に、比較的大きなごみの捕捉性能が不十分であるという問題があり、更に優れたごみの捕捉性能と保持能力が要求されている。
- [0008] また手袋状に形成してなる清掃具が公知である(特許文献4参照)。具体的には、あらかじめ払拭機能を有する所望の縁部を見込んでデザインし、このカットした2枚のシートを係合して重ね合わせ、指の輪郭に沿って周縁部を縫合又は接着し、手指が挿入可能な手指挿入口を設け、前記縁部又は縁部の先端が凹凸の多い複雑な曲面に対し隈無く当接・接触し、更に指先の感触が伝わる払拭シート面を活用して繊細清掃を可能な構成としている。
- [0009] しかし上記従来の手袋状清掃具は、毛質類や他のごみの捕集性に優れた払拭シートや不織布を用いたものであるから、その表面に微細なごみを付着して捕捉するだ

けであり、比較的大きなごみを捕捉する能力が低かった。

- [0010] また上記従来の手袋状清掃具は、指先の部分以外等は圧力が加わり難くごみの捕捉性能が低い。ごみの捕捉は指先部分等の清掃具のごく一部のみで行われるだけで、それ以外の部分はごみの捕捉に実質的に利用されず、効率が悪いという問題があった。
- [0011] また上記従来の手袋状清掃具は、捕捉したごみを保持する能力も限られており、比較的大きなごみの捕捉性能が不十分であり、より優れたごみの捕捉性能と保持能力が要求されている。
- [0012] 本発明は上記課題を解決するためになされたものであり、塵や埃等の各種ごみの捕捉性能及びその保持性能に優れた清掃具用シートを提供することを目的とする。
- [0013] また床面拭き取り用清掃具に用いられる清掃具用シートにおいて、清掃具用台座に取り付けた際に、クッション性を有し台座の周縁部分から中央部分まで全体に圧力が加わり、清掃面全体で各種ごみの捕捉性能を発揮して清掃具用シート全体を効率良く利用可能な清掃具用シートを提供することを目的とする。
- [0014] また手持式拭き取り用清掃具に用いられる清掃具用シートにおいて、優れたごみの捕捉性能と保持能力を有する清掃具用シートを提供することを目的とする。
- [0015] また手袋状に形成される清掃具において、使い易く、全体を使用可能であり効率がよく、塵や埃等の各種ごみの捕捉性能及びその保持性能に優れた清掃具を提供することを目的とする。

特許文献1:特開2000-245670号公報

特許文献2:特開2000-296084号公報

特許文献3:特開2003-265391号公報

特許文献4:特開2003-510号公報

### 発明の開示

- [0016] 本発明は基材シートの片面側に繊維束が積層され、繊維束を構成する繊維の流れ方向の中央部が基材シートの中央部において連続的に形成された中央接合部で接合していると共に、中央接合部と平行な両端縁との間の平行線上に断続的に形成された点状接合部において接合しており、繊維の流れ方向両端が基材シートに接合し

ていないことを特徴とする清掃具用シートである。

- [0017] 本発明の清掃具用シートは点状接合部が形成されているが、点状接合部を複数形成してもよい。この複数の点状接合部の接合位置が繊維束の流れ方向で重ならないように形成してなることが好ましい。
- [0018] 本発明の清掃具用シートは基材シートに繊維束が積層されているが、基材シート及び繊維束が熱融着性を有していることが好ましい。
- [0019] 本発明の清掃具用シートは繊維束が用いられるが、この繊維束を構成する繊維の太さが、1〜18デニールであることが好ましい。
- [0020] 本発明の床面拭き取り清掃具に用いられる清掃具用シートは、基材シートの片面側に繊維束が積層され、繊維束を構成する繊維の流れ方向の中央部が基材シートの中央部において連続的に形成された中央接合部で接合していると共に、中央接合部と平行な両端縁との間の平行線上に断続的に形成された点状接合部において接合しており、繊維の流れ方向両端が基材シートに接合していないものであり、基材シートの中央接合部と平行な両端縁側に床面拭き取り用清掃具の保持部材に取り付けるための取付部が設けられている。
- [0021] 本発明の手持式拭き取り清掃具に用いられる清掃具用シートは基材シートの片面側に繊維束が積層され、繊維束を構成する繊維の流れ方向の中央部が基材シートの中央部において連続的に形成された中央接合部で接合していると共に、中央接合部と平行な両端縁との間の平行線上に断続的に形成された点状接合部において接合しており、繊維の流れ方向両端が基材シートに接合していないものであり、基材シートの繊維束の積層面と反対面に、手持式拭き取り清掃具の保持部材の脚部を挿通して保持するための空間からなる保持部が形成されている保持シートが接合されている。
- [0022] 本発明の手袋状清掃具は、基材シートの片面側に繊維束が積層され、繊維束を構成する繊維の流れ方向の中央部が基材シートの中央部において連続的に形成された中央接合部で接合していると共に、中央接合部と平行な両端縁との間の平行線上に断続的に形成された点状接合部において接合しており、繊維の流れ方向両端が基材シートに接合していない清掃具用シートを用いるものであり、前記清掃具用シー

トの基材シート側に第二のシートが積層され、基材シートと第二のシートとの間に手を挿入して保持するための空間からなる保持部が設けられており、外観が手袋状に形成されている。

[0023] 本発明の清掃具用シートは、繊維束が中央接合部及び点状接合部において接合していて、繊維の流れ方向両端が基材シートに接合していないため、繊維束の繊維を大きく毛羽立たせて繊維束の部分を嵩高く形成することができる。清掃具用シートの繊維束の流れ方向両端部が下方に垂れ下がり、繊維両端の繊維の先端部分が基材シートから遊離して自由に動くため、従来の長繊維フィラメントを切断して表面に毛羽立たせた清掃具用シート等と比較して、塵や埃等の各種ごみの捕捉性能及びその保持性能に優れている。

[0024] 本発明の清掃具用シートは点状接合部を複数形成した場合、繊維束の繊維は、中央接合部から点状接合部までの長さ及び点状接合部から端部までの長さが異なるようになり、繊維束における繊維の長さが各種長さに形成されるため、繊維どうしが絡まりあうのを更に良好に防止できる。点状接合部を複数形成する際に、点状接合部どうしが繊維束の流れ方向で重ならないようにすることで、繊維の長さが異なる割合が高くなるから、繊維の絡まりをより確実に防止することができる。

[0025] 本発明の清掃具用シートは基材シート及び繊維束が熱融着性を有していると、加熱ローラ等により加熱、加圧して両者を接合一体化することができるため清掃具用シートの製造を容易に行うことができる。

[0026] 本発明の清掃具用シートは繊維束を構成する繊維の太さが、1〜18デニールであると、小さいごみから大きいごみま幅広いごみの捕捉性能及び保持性能を確実に発揮できる。

[0027] 本発明の床面拭き取り清掃具に用いられる清掃具用シートは、従来の清掃具用シートと比較して、清掃具の台座に取り付けた場合、繊維束の端部が下方に垂れ下がり基材シートから遊離して自由に動くため、繊維が絡まり難く、床面等の被清掃面上における塵や埃等の捕捉性能及び保持性能に優れている。

[0028] 本発明の床面拭き取り清掃具に用いられる清掃具用シートは、清掃具の台座に繊維束が内側となり基材シートが外側下面となるように取り付けした場合、基材シートと台

座の間の繊維束は先端が自由に動くため嵩高く形成することが可能であり、優れたクッション性を有している。その結果、基材シート面で拭き取りを行った場合に、拭き取り部分の周縁部から中央部まで全面にわたって均一に圧力が加わるから、拭き取り面と被清掃面との密着性が良好であり、シート全体を効率良く清掃に利用できる。

[0029] 本発明の手持式拭き取り清掃具に用いられる清掃具用シートは、基材シートの片面側に繊維束が積層され、繊維束を構成する繊維の流れ方向の中央部が基材シートの中央部において連続的に形成された中央接合部で接合していると共に、中央接合部と平行な両端縁との間の平行線上に断続的に形成された点状接合部において接合しており、繊維の流れ方向両端が基材シートに接合していないものであり、基材シートの繊維束の積層面と反対面に、手持式拭き取り清掃具の保持部材の脚部を挿通して保持するための空間からなる保持部が形成されているから、繊維束の端部が下方に垂れ下がり基材シートから遊離して自由に動くため、繊維が絡まり難く、被清掃面上における塵や埃等の捕捉性能及び保持性能に優れている。

[0030] 本発明の手袋状清掃具は、基材シートの片面側に繊維束が積層され、繊維束を構成する繊維の流れ方向の中央部が基材シートの中央部において連続的に形成された中央接合部で接合していると共に、中央接合部と平行な両端縁との間の平行線上に断続的に形成された点状接合部において接合しており、繊維の流れ方向両端が基材シートに接合していない清掃具用シートを用いるものであり、前記清掃具用シートの基材シート側に第二のシートが積層され、基材シートと第二のシートとの間に手を挿入して保持するための空間からなる保持部が設けられており、外観が手袋状に形成されているから、従来の不織布や払拭用シートを用いた清掃具と比較して、清掃を行う際に繊維両端が基材シートに接合せずに遊離して自由に動くため、凹凸のあるパソコンのキーボードの上や装飾のある家具、形状の複雑な家電製品といった凹凸がある種々の被清掃面の隅々まで入り込み、塵や埃等を拭き取り捕捉する能力と、そのごみを保持する能力が優れている。

[0031] 更に本発明の手袋状清掃具は、手を挿入して清掃具を保持可能とするための保持部が設けられているから、手袋状清掃具に手を入れて清掃を行う際に繊維束が嵩高く形成されるため、クッション性に優れ、被清掃面との密着性が全体で良好に維持さ

れるため、シート全体を効率良く清掃に利用できる。

#### 図面の簡単な説明

- [0032] [図1]図1は本発明の清掃具用シートの一例を示す平面図である。
- [図2]図2は図1の清掃具用シートの接合部分を示す説明図である。
- [図3]図3は図1のA-A断面を示す端面図である。
- [図4]図4は図1のB-B断面を示す端面図である。
- [図5]図5は本発明の清掃具用シートを用いた床面拭き取り清掃具の一例の外観を示す斜視図である。
- [図6]図6は図5の床面拭き取り清掃具において清掃具用シートを繊維束側が下面となるように取り付けた状態を示すF-F断面図である。
- [図7]図7は図5の床面拭き取り清掃具において清掃具用シートを基材シート側が下面となるように取り付けた状態を示すF-F断面図である。
- [図8]図8は本発明の手持式拭き取り清掃具に用いられる清掃具用シートの一例を示す平面図である。
- [図9]図9は図8のC-C断面を示す端面図である。
- [図10]図10は図8の清掃具用シートの底面図である。
- [図11]図11は図8のD-D断面を示す端面図である。
- [図12]図12は手持式拭き取り清掃具の保持部材の外観を示す斜視図である。
- [図13]図13は図8の清掃具用シートを用いた手持式拭き取り清掃具を示す外観斜視図である。
- [図14]図14は本発明の手袋状清掃具の一例を示す外観斜視図である。
- [図15]図15は図14のE-E断面を示す端面図である。
- [図16]図16は図14の手袋状清掃具を第二のシート側から見た図である。
- [図17]図17は図14の手袋状清掃具を清掃具用シート側から見た図である。
- [図18]図18は図14の手袋状清掃具に用いる支持部材の一例を示す外観斜視図である。
- [図19]図19は図8の清掃具用シートに用いられる保持シートを示す平面図である。
- [図20]図20は図19のG-G線断面を示す端面図である。

[図21]図21は図19の保持シートを清掃具用シートに積層する工程を示す斜視図である。

### 発明を実施するための最良の形態

- [0033] 本発明の清掃具用シート1は、図1〜図3に示すように、不織布シート等からなる矩形状の基材シート2の片面側に、繊維が多数集積されてシート様に形成された繊維束3が積層され、基材シート2と繊維束3は、繊維束3を構成する繊維の流れ方向の中央部が、矩形状の基材シート2の中央部であって矩形状の一端縁2cから他の端縁2dまでの一本の連続的な中央線上に設けた中央接合部4にて接合されている。
- [0034] さらに図2に示すように繊維束3と基材シート2とは、基材シート2の前記中央接合部4と平行な両端縁2a、2bとの間の平行線5a、5b、6a、6b上に、断続的に形成された点状接合部7において接合している。前記点状接合部7が設けられる平行線5a、5b、6a、6bは、図2に示すように基材シート2の中央接合部4と両端縁2a、2bとの間に形成されている。
- [0035] 図1の清掃具用シートは図3に示すように、繊維束3の中央が基材シート2の中央接合部4に接合し、さらに基材シート2の中央接合部4と平行な一方端縁2aとの間の繊維束3は、点状接合部7により基材シート2に接合している。また基材シート2の中央接合部4と平行な他方端縁2bとの間の繊維束3は、点状接合部7により基材シート2に接合している。そして繊維束3の繊維の流れ方向の端部31a、31bは、基材シート2と接合せずに遊離している。
- [0036] また図1のB-B断面は図4に示すように、前記A-A断面を平行移動した断面であるが、中央接合部4と基材シート2の一方端縁2aとの間で、繊維束3は中央接合部4から繊維の流れ方向端部31aまで点状接合部7が存在せずに、繊維が基材シート2に全く接合しない状態である。また、繊維束3の中央接合部4と基材シート2の他方端縁2bとの間の繊維束3は、点状接合部7で接合している。繊維束3の繊維の流れ方向の両端31a、31bは、基材シート2と接合せずに遊離している。繊維束4の繊維は、中央接合部4又は点状接合部7から先端31a、31bまでの長さで自由に動けるように構成されている。
- [0037] このように清掃具用シート1において、中央接合部4と端部2a、2bの間では、繊維



束3は断続的な接合部からなる点状接合部7により接合されているから、中央接合部4の流れ方向を見た場合、繊維束3の端部から接合部までの繊維の自由に動ける長さが、点状接合部7の接合部のある部分とない部分とで異なることで、繊維束3の繊維が絡まり合うのを防止できる。

- [0038] 点状接合部7は、図2に示すように中央接合部4と平行な線(平行線)5a、5b、6a、6bの直上又はその線上の近傍に設けられる。点状接合部7は、平行線5a、5b、6a、6bの各線の直上にほぼ直線的に並び、平行線の線方向に断続的に不連続状に形成されている。平行線上に断続的に形成される点状接合部7の各接合部(点状部)は、円形状、楕円形、長円状、直線状等に形成され、その形状は、点状接合部の全域で同じように形成してもよいし、あるいは上記の形状を複数組み合わせ構成してもいづれでもよい。
- [0039] 点状接合部7を構成する各点状部の幅(繊維の流れ方向)は、0.5ー5mmが好ましく、その長さ(中央接合部の長手方向)は2ー15mmが好ましい。断続的に設ける点状接合部7の各接合部の間隔は、平行線の線方向における隣りの接合部との間隔が、5ー50mmになるように形成するのが好ましい。上記各接合部の間隔は、点状接合部の全域で一定に形成してもよいし、また間隔が異なるように形成してもよい。
- [0040] また、点状接合部7は、各接合部が平行線を中心として幅方向(繊維の流れ方向)の左右に交互に位置するように、各接合部が平行線を中心線として左右にジグザグ状に位置するように形成してもよい。つまり点状接合部7の各接合部が、かならずしも平行線の線上に直線的に並んでいなくてもよいのである。
- [0041] また図1に示す態様の清掃具用シート1では、点状接合部7は図2に示すように、基材シート2の中央接合部4と平行な片方の端部(2a又は2b)との間に各々2本の平行線(5a、6a或いは5b、6b)上に設けられ、清掃具用シート1全体では中央接合部4の両側に合計4本の平行線上に設けられている。
- [0042] 本発明の清掃具用シート1において、点状接合部7は、上記態様に限定されずに、他の態様とすることができる。例えば点状接合部7は中央接合部4と片側端縁2aとの間の1本の平行線上と、中央接合部4と他側端縁2bとの間の1本の平行線上に設けて、清掃具用シート1全体では中央接合部4の両側に合計2本の平行線(例えば5a及

び5b)上のみに設けてもよい。

- [0043] また点状接合部7は、特に図示しないが、中央接合部4と片方の端縁2a又は端縁2bとの間にそれぞれ3本の平行線上に設けて、清掃具用シート1全体では合計6本の平行線上に形成してもよいし、片側の4本以上の平行線上に設けても良い。
- [0044] また点状接合部7は、特に図示しないが、中央接合部4と一方端縁2aとの間の2本の平行線上に設け、中央接合部4と他方端縁2bとの間に3本の平行線を設け、清掃具用シート1全体では合計5本の線上に設けるように、清掃具用シートの中央接合部7の一方側と他方側で異なる数の平行線上に設けることもできる。
- [0045] 図1に示す態様の清掃具用シート1は、図2に示すように中央接合部4と一方端部2aとの間の平行線5aの点状接合部7と、この点状接合部の隣の平行線6aの点状接合部7において、隣合う接合部の接合位置が、繊維束3の流れ方向で重ならないように形成されている。同様に、他方端部2bと中央接合部4との間の平行線5bの点状接合部7と、この点状接合部の隣の平行線6bの点状接合部7において、隣合う接合部の接合位置が、繊維束3の流れ方向において重ならないように形成されている。なお図1に示す態様の清掃具用シート1は、繊維束3の繊維の流れ方向は、中央接合部4と直交する方向となるように構成されている。
- [0046] このように点状接合部7の各接合部が、繊維束3の繊維の流れ方向で重ならないように形成されていると、一本の繊維が流れ方向の複数の箇所で接合されることがなくなるから、繊維の自由に動ける部分が多くなり、繊維の動きが妨げられず繊維束3の繊維どうしの絡まりを良好に防止して、ごみの捕捉、保持能力を長期にわたって維持できる。
- [0047] 繊維束3の繊維の中央接合部4から繊維の流れ方向両端まで長さは、基材シート2の中央接合部4から端縁(2a又は2b)までの長さの50〜100%の長さに形成するのが好ましい。具体的には例えば清掃具用シート1が、横幅300mm、長さ200mmの基材シート2を用いた場合、中央接合部4から基材シート2の端縁(2a又は2b)までの長さは100mmであり、繊維束3の繊維の長さは50〜100mmに形成するのが好ましい。
- [0048] また図3及び図4に示すように、繊維束3の繊維の流れ方向の端部31a、31bは、基材シート2と接合していないが、この繊維束3の繊維の端部31a、31bから接合部まで

の、いわゆる自由に動ける部分の長さは、10〜40mmであるのが好ましい。これは、点状接合部7が設けられる平行線(例えば5a、5b、6a、6b等)が、基材シート2の端縁2a、2b)から10〜40mmの範囲になるように、点状接合部7を形成すればよい。

- [0049] 基材シート2の材質は、不織布シート以外に、紙、合成樹脂シート等を用いることができる。基材シート2は、各種ごみの捕捉性能を有する点から不織布シートが好ましい。基材シート2は、不織布を用いる場合は坪量が10〜200g/m<sup>2</sup>が好ましく、合成樹脂シートを用いる場合は厚みが0.01〜0.1mmが好ましい。
- [0050] 基材シート2は、繊維束3に熱融着性繊維を用いた場合、該繊維束3との接合が容易である点から熱融着性を有するものが好ましい。また不織布シートを用いる場合、該シートを構成する短繊維(繊維体)は特に限定されないが、繊維束3と熱融着性を有する熱融着性短繊維が好ましい。このような熱融着性短繊維としては、ポリプロピレン、ポリエチレン、ポリエチレンテレフタレート等の繊維、これらを鞘芯型やサイドバイサイド型の複合繊維としたもの等が挙げられる。
- [0051] 基材シート2として用いられる不織布シートは、例えば、спанレース不織布、спанボンド不織布、サーマルボンド不織布、エアスルーボンド不織布、ポイントボンド不織布等が挙げられる。好ましいのは、спанレース不織布、サーマルボンド不織布等である。不織布シートは、一枚のシートから構成してもよいし、同種又は異なる種類のシートを複数枚積層して構成してもよい。
- [0052] 清掃具用シート1に用いられる繊維束3は、多数の繊維を方向が同じになるように並べ重ね、各繊維がばらけない程度に繊維が纏められている繊維の集合体である。繊維束3は、シート様に形成されシート様繊維束として取り扱われる。また繊維束3は各繊維相互が融着等により部分的に結合されていてもよい。繊維束3は、同一種類の繊維のみで構成されていても、複数の種類の繊維で構成されていても良い。
- [0053] また繊維束3は、太さが同一の繊維のみで構成されていても、複数の太さの繊維で構成されていても良い。繊維束3は、構成する繊維の種類、太さが同一であるか異なるかにかかわらず、色の異なる繊維を用いて構成することができる。
- [0054] 繊維束3に用いられる繊維としては、例えば綿、毛等の天然繊維、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエチレンテレフタレート、ナイロン、ポリアクリル等の合成繊維、芯鞘

型繊維、海島型繊維、サイドバイサイド型繊維等の複合繊維等が用いられるが、熱融着性のある合成繊維や複合繊維が好ましく、特に芯がポリプロピレン、鞘がポリエチレンからなる芯鞘型複合繊維は、鞘を構成するポリエチレンの優れた熱融着性と、芯を構成するポリプロピレンの腰の強さを併せ持つため好ましい。

[0055] また繊維束3に用いられる繊維は、機械捲縮、熱捲縮等の捲縮したものであってもよい。

[0056] また繊維束3は、ポリエチレン、ポリプロピレン、ナイロン、ポリエステル、レーヨン等から製造される、一般的にトウと呼ばれる長繊維束を用いることができる。

[0057] 繊維束3を構成する繊維の太さは1〜18デニールが好ましい。また、繊維束3の坪量は繊維の太さが2デニールの場合で5〜30g/m<sup>2</sup>であるのが好ましい。

[0058] 繊維束3は、シート様の繊維束を2枚以上を重ね合わせて用いることができる。シート様の繊維束を重ねて用いる場合、太さ、繊維の色、構成する繊維の種類が異なる繊維束を、任意に組み合わせることができる。色の異なる繊維束を重ねて用いると、清掃具用シートの意匠性を向上させることができる。

[0059] 複数の繊維束を重ねて用いる場合、細い繊維の繊維束と、太い繊維の繊維束とを交互に重ね合わせて用いることが好ましい。上記の細い繊維としては0.01〜0.05mmのものが好ましい。また上記の太い繊維としては、細い繊維よりも太ければ良いが、0.06mm〜0.3mmの太さのものが好ましい。また太い繊維は、ポリプロピレン等の腰のある繊維が好ましく用いられる。

[0060] 図8〜図11に示す清掃具用シート1の基材シート2に積層される太い繊維からなる繊維束3bとしては、延伸ポリプロピレン製の長尺なテープを長手方向(延伸方向)に細長くなるように裂いて繊維束としたものを用いた。また繊維束3bは、繊維束3aに積層し中央接合部4で融着して接合されている。

[0061] このように太い繊維の繊維束と細い繊維の繊維束を積層して用いる場合、太い繊維が外側(被清掃体側)になるように積層するのが好ましい。例えば、コンピュータのキーボード等の細い隙間を有するものを清掃する場合には、細い繊維は腰がないので、隙間に入って行き難い。これに対し、太い繊維は腰があるから、容易に隙間の中に入り込み、塵や埃等のごみを掻き出すことができる。そして掻き出されたごみを細

い繊維が取り込むよう機能する。また太い繊維は、細い繊維相互が絡み合ってしまうのを防止することができる。

- [0062] 本発明の清掃具用シート1は、基材シート2の表面に繊維束3を積層し、基材シート2や繊維束3の材質等に応じて所定の接合手段を用い、中央接合部4及び点状接合部を熱融着、超音波融着、接着、逢着等の手段で接合することで得られる。
- [0063] 例えば基材シート2及び繊維束3が熱融着可能な材質である場合は、加熱ローラ等により基材シート2及び繊維束3の積層体を加熱、加圧することで、容易に接合することができる。
- [0064] また基材シート2又は繊維束3が、融着性のない材質の場合には、ホットメルト型接着剤等の熱接着性材料をこれらの間にラミネートしたり、接着剤を塗布する等して接合することができる。
- [0065] 清掃具用シート1は図2に示すように、点状接合部7よりも中央接合部4と平行な両端2a、2b側の四隅付近が、基材シート2のみから構成される取付部8、8、8、8として形成されている。この取付部8は、床面拭き取り清掃具の清掃具用シートとして用いる場合に、清掃具の保持部材に取り付けるためのものである(図5参照)。
- [0066] 清掃具用シート1の取付部8は、上記の基材シート2のみから構成する態様に限定されず、床面拭き取り清掃具の保持部材に取付可能であればよく、保持部材の形状や取付手段等に応じて、各種態様に形成することができる。
- [0067] 例えば取付部8は、基材シート2の表面又は／及び裏面に粘着剤層を設け、該粘着剤層の表面をはく離シートで被覆して構成することができる。このように清掃具用シート1を形成した場合には、床面拭き取り清掃具清掃具10に取り付ける際に、はく離シートをはがし、粘着剤層が台座12の上面のストッパー13の位置に接合させることができる。なお床面拭き取り清掃具1の取付部8に粘着剤層を設けた場合には、ストッパー13等の固定部材が無い床面拭き取り清掃具10の台座12に取り付け可能である。また特に図示しないが、清掃具用シート1には、繊維束3の繊維の流れ方向両端縁2a、2bの近傍の取付部8、8、8、8に、清掃具の台座等へ取り付けするためのスリット(切り込み)を設けてもよい。
- [0068] 本発明の清掃具用シート1は、基材シート2又は／及び繊維束3に、ごみの捕捉能

力を高める薬剤を塗布しても良い。このような薬剤としては、流動パラフィン等の鉱物油、シリコンオイル、非イオン系界面活性剤を含む油剤等が挙げられる。

- [0069] 図5は床面拭き取り清掃具の一例の外観を示す斜視図である。以下、本発明の本発明の床面拭き取り清掃具に用いられる清掃具用シート(床面清掃具用シートという)について説明する。床面拭き取り清掃具10は、図5に示すように、床面清掃具用シート1の保持部材として構成される長方形の板状に形成された台座12と、該台座12の上面側に取り付けられた柄11とから構成されている。床面清掃具用シート1は、床面拭き取り清掃具10の台座12に取り付けられて、台座12の下面側を床面に当接させ柄11を手で持ち、主として台座12が図中矢印P-Q方向に動くように柄11を動かして床面を拭き取る。
- [0070] 床面清掃具用シート1は、図1～図4に示す清掃具用シート1を用いることができる。床面清掃具用シート1は、基材シート2の四隅付近の中央接合部4と平行な両端縁2a、2b側に、床面拭き取り清掃具10の保持部材である台座12に取り付けるための取付部8が設けられている。取付部8は、台座12の取付具として設けられたストッパー13の位置に対応する部分に基材シート2のみから構成される部分として、基材シート2のみが台座12のストッパー13により固定されるようにしたものである。
- [0071] 床面清掃具用シート1を台座12に取り付ける場合、図6に示すように、繊維束3側が台座12の下面外側となるように、台座12に固定して用いる。このとき床面清掃具用シート1は、繊維束3の繊維の流れ方向が、床面拭き取り清掃具10の主となる拭き取り方向(矢印P-Q方向)と同じ方向となるように台座12に取り付ける。図6に示すように、床面拭き取り清掃具10を用いて床面を拭き取り清掃すると、繊維束3の繊維の隙間にごみが入り込み、捕捉、保持される。
- [0072] また床面清掃具用シート1の基材シート2が、不織布シート等のごみの捕捉能力を備えるシートを用いた場合は、床面拭き取り清掃具10の台座12に取り付ける際、図7に示すように、基材シート2側が台座12の下面外側となるように台座12に固定して、台座12の下面と基材シート2との間に繊維束3が位置するように取り付けることができる。このように床面清掃具用シート1を取り付けると、床面拭き取り清掃具10において基材シート2と台座12との間の繊維束3がクッション性を有するから、基材シ

ト2の外面上において床面等の被清掃面との密着性が極めて良好になって、基材シート2の下面全体を使ってごみを捕捉することが可能であり、効率の良い清掃を行うことができる。

- [0073] このような使い方として、例えば、まず図6に示すように床面清掃具用シート1の繊維束3を外面上として床面拭き取り清掃具10に取り付けて、床面を拭き取って比較的大きなごみを取った後、図7に示すように床面清掃具用シート1を裏返して基材シート2が外面となるように床面拭き取り清掃具10に取り付けて床面を拭き取って比較的小さなごみを捕捉するといった使い方も可能である。
- [0074] 床面拭き取り清掃具10において、清掃具用シート1が汚れてきたら、台座12から取り外して、汚れていない別の清掃具用シート1と交換して使用する。
- [0075] 本発明の手持式拭き取り清掃具に用いられる清掃具用シート(手持式清掃具用シートという)20は、図8ー図11に示すように、基材シート2の片面側に繊維束3が積層され、繊維束3を構成する繊維の流れ方向(図8の矢印X-Y方向)の中央部が、基材シート2の中央部において連続的に形成された中央接合部4で接合していると共に、中央接合部4と平行な両端縁2a、2bとの間の平行線上に断続的に形成された点状接合部7において接合しており、繊維束3の繊維の流れ方向両端が基材シート2に接合していない清掃具用シート1を用いるものである。
- [0076] 手持式清掃具用シート20は、清掃具用シート1の上記基材シート2の繊維束3の積層面と反対面に、手持式拭き取り清掃具の保持部材の脚部を挿通して保持するための空間からなる袋状の保持部22が形成されている保持シート21が積層され接合されている。
- [0077] また図8ー図11に示す手持式清掃具用シート20は、基材シート2の中央接合部4と平行な両端縁2a、2bから点状接合部7の近傍まで、繊維束3の繊維の流れ方向と同じ方向に切り欠いてなる多数の切り込み25が設けられている。
- [0078] また図8ー図11に示す手持式清掃具用シート20の繊維束3は、基材シート2側に積層された細い繊維からなる繊維束3aと、該繊維束3aの外側に積層された太い繊維からなる繊維束3bとから構成されている。太い繊維からなる繊維束3bを構成する繊維は、延伸ポリプロピレン製のテープを延伸方向に細長くなるように裂いて形成し

た繊維を寄せ集めたものから構成した。このような腰のある繊維を用いて中央接合部7だけで接合した状態であると、繊維束3bが下になるように清掃具を手で持っただけで太い繊維束3bが下に垂れ下がり、繊維束3bを嵩高くするために特別な操作を行う必要がないという利点がある。

- [0079] 繊維束3bの繊維の流れ方向の長さは、繊維束3aよりも若干短くなるように形成するのが好ましいが、繊維束3aと全く同じ長さであってもよい。
- [0080] このように繊維束3を太さの異なる繊維束3a、3bから構成したことで、図1に示す清掃具用シートの繊維束の説明で述べたように、細い溝のような部分を清掃する際の拭き取り効果が優れる。
- [0081] 図8～図11に示す手持式清掃具用シート20の清掃具用シート1は、図1のシートと同様に、まず細い繊維の繊維束3aを基材シート2に積層し、中央接合部4及び点状接合部7を融着して接合した後、太い繊維の繊維束3bを中層接合部4で接合することで得られる。
- [0082] なお、手持式清掃具用シート20の清掃具用シート1は、中央接合部4と平行な両端縁2a、2bとの間の平行線上に断続的に形成されている点状接合部7の各接合部を設ける位置は、切り込み25の設けられている位置よりも内側であり、切り込み25に重ならないように形成している。
- [0083] 図8に示す手持式清掃具用シート20の清掃具用シート1は、図1に示すシートと同様に、中央接合部4と平行な両端縁2a、2bとの間の平行線として、各端縁との間でそれぞれ2本の平行線を用いて点状接合部7を形成している。この点状接合部7は、中央接合部4と平行な両端縁2a、2bとの間の平行線としてそれぞれ、4本の平行線を用いて点状接合部7を構成してもよい。
- [0084] 手持式清掃具用シート20の基材シート2及び繊維束3(3a、3b)は、図1に示す清掃具用シート1で示した材料を用いることができる。また中央接合部4及び点状接合部7の構成は、図1の清掃具用シート1で説明した構成と同様に形成することができる。
- [0085] また図8～図11に示す手持式清掃具用シート20は、繊維束3と保持シート21とは、同系色により構成されている。



- [0086] 保持シート21は、図19及び図20に示すように、熱融着性を有する二枚の不織布21a、21bを積層し、挿入口23を除く三辺及び中央部をヒートシールして接合してなるシール部28を形成してなり、二枚の不織布21a、21bの間に、手持式拭き取り清掃具の保持部材30の二本の脚部31(図12参照)を夫々挿通して保持するための空間からなる袋状の保持部22を形成したものである。保持部22は、脚部に応じた各保持部が開口部を除いた三方がシールされた二つの袋状に形成されているものであるが、各保持部は、少なくとも側面側がシールされていればよく、先端はシールせずに開口した状態でもよい。
- [0087] 図20に示すように、保持シート21の挿入口23の部分は、二枚の不織布21a、21bどうしがシールされずに開口した状態に形成されている。図20に示す保持シート21は、一枚の不織布を二つ折りし、所定の箇所をヒートシールしてなるものであり、この挿入口23の部分の上側の不織布が下側の不織布よりも長くなるように折り曲げて積層したものである。さらに上側の不織布21aの挿入口23側の部分は、下側の不織布21bに接合しない耳片29として、シール部28の端部の位置で上方に自由に折り曲げ可能に形成されている。
- [0088] さらにこの耳片29の端部側には、挿入部23であること目印となるように着色した着色部24が設けられている。このように上側の不織布21aが下側の不織布21bよりも長く構成され、耳片29が設けられていると保持部材の脚部の挿通を容易かつスムーズに行うことができる。
- [0089] また保持シート21の耳片29に着色部24を設ける代わりに、エンボス加工を施して凹凸模様を設けてもよい。このように手持式清掃具用シート20において、保持シート21の挿入口23側に着色部24を設けたりエンボス加工の凹凸模様を設けることで、保持部22に保持部材30の脚部31を挿入する際に、脚部31の差込む部分を目視でよく認識できるので、使用者が清掃具用シート20の挿入口23に保持部材30の脚部31を容易に挿入できる。
- [0090] また、保持シート21は一枚の不織布を折り曲げずに二枚の不織布を積層してヒートシールしても良いし、また上側の不織布21aと下側の不織布21bの長さが同じになるように構成してもよい。

- [0091] 図21に示すように、前記清掃具用シート1の基材シートの繊維束と反対面の中央部に、ホットメルト接着剤27を塗布し上記保持シート21を積層し加熱、加圧等の手段により接合して、手持式清掃具用シート20が得られる。なお保持シート21の清掃具用シート1への接着は、ホットメルト接着剤に限定されず、その他の接着剤、粘着剤等を用いてもよい。
- [0092] 手持式清掃具用シート20は、図12に示す手持式拭き取り清掃具の保持部材30に取り付けて、図13に示す手持式拭き取り清掃具40として使用される。図12に示す保持部材30は、手持式清掃具用シート20を保持するための脚部31と、手持ち可能に形成された柄部材32とから構成される。脚部31は、手持式清掃具用シート20を取り付けるためのものであり、図12に示すように二股状枝部材として形成されている。
- [0093] 手持式清掃具用シート20を保持部材30に取り付けるには、手持式清掃具用シート20の保持シート21の挿入口23から、保持部材30の脚部31を挿入して保持部22に保持する。手持式清掃具用シート20が汚れた場合には、保持部材30の脚部31を挿入口23から抜き取り、汚れていない別の手持式清掃具用シート20と交換することで、良好な拭き取り効果が得られる。
- [0094] 図12に示す手持式拭き取り清掃具の保持部材30は、脚部31が円筒を半分に切った形状に形成されている。該脚部31は、それぞれの枝部材の上側周囲の長手方向に所定間隔を持って四個所に、周囲が外方に膨出する凸部33が設けられている。
- [0095] この凸部33は、脚部31の前方よりも後方に向けて半径が大きくなるように膨出する突起として形成され、脚部31の先端から手持式清掃具用シート20の保持部22に挿入する場合は比較的スムーズに挿入できるが、手持式清掃具用シート20の保持部22から引き抜こうとした場合に凸部33が保持部の被覆シート21に引っかかり、手持式拭き取り清掃具40を使用して清掃を行っている最中に、手持式清掃具用シート1が抜けてしまうのを防止できる。
- [0096] 図14～図17に本発明手袋状清掃具の一例を示す。本発明手袋状清掃具50は図14～17に示すように、基材シート2の片面側に繊維束3が積層され、繊維束3を構成する繊維の流れ方向の中央部が基材シート2の中央部において連続的に形成された中央接合部4で接合していると共に、中央接合部4と平行な両端縁との間の平行

線上に断続的に形成された点状接合部7において接合しており、繊維の流れ方向両端31a、31bが基材シート3に接合していない清掃具用シート1を用いるものである。

[0097] 更に手袋状清掃具50は、前記清掃具用シート1の基材シート2側に第二のシート51が積層され、基材シート2と第二のシート51との間に手Hを挿入して保持するための空間からなる保持部52が設けられている。また外観が手袋状に形成されている。手袋状清掃具50は清掃具用シート1と第二のシート51とが積層され、手Hを挿入するための挿通部53を除いて積層体の周囲が接合された接合部54が設けられて、挿通部53が開口部として形成された袋状に形成されている。周囲の接合部54は、積層体の熱溶断、加熱及び／又は加圧による融着、接着剤、粘着剤等を用いた接着、或いは逢着等々の方法により接合して形成することができる。

[0098] 手袋状清掃具50は図16に示すように、挿通部53を除く周囲の接合部54は先端側が手の形に沿って丸みを帯びた形状に形成されている。なお手袋状清掃具50の「先端側」とは、挿通部53の反対側であり手を挿入した場合の指先側のことである。

[0099] 更に手袋状清掃具50の内部の保持部52には、図14ー図16に示すように、保持部52の先端側を二つに分ける仕切部55が設けられていて、ミット状に形成されている。仕切部55は図16に示すように、手袋状清掃具50の先端から挿通部53側に直線的に設けられ、挿通部53から手Hを挿入した際に、該仕切部55の挿通部側端部が指の付け根に当接しない程度の長さ形成されている。

[0100] 手袋状清掃具50の「手袋状」とは手Hを挿通して保持可能な保持部52を有する形状であれば特に限定されないが、ミット状に形成するのが好ましい。なお「ミット状」とは、図14に示すように、保持部52が一つの仕切部55により二つに分かれていて、指を二つの空間に分けて保持可能に形成されている形状である。

[0101] また本発明の手袋状清掃具50は、保持部52が指の形状に沿って3つ以上に分かれるように、2つ以上の仕切部55を設けて構成してもよい。また手袋状清掃具50は5本の指がそれぞれ分かれて入るように保持部52が形成されるように、5本の指の形状に対応した仕切部55を設けて、いわゆるグローブ状に形成することもできる。

[0102] 仕切部55は図15に示すように、清掃具用シート1と第二のシート51が接合されていて、仕切となるように形成されている。この接合は、前記清掃具用シート1と第二の

シート51とが熱融着性を有するものであれば、加熱、加圧して融着により接合することができる。また、両シートが熱融着性を有しない場合は、接着剤を用いた接合や、逢着等により接合することができる。

- [0103] 図17は図14の手袋状清掃具50を清掃具用シート1側から見た図である。図17に示すように清掃具用シート1は、基材シート1に繊維束3が積層されてなり、該繊維束3側が外表面となるように第二のシート51に積層されている(図16参照)。
- [0104] また図17に示す手袋状清掃具50は、清掃具用シート1の配置が、中央接合部4が手の挿通方向であり手の幅方向中央になるように配置されている。すなわち清掃具用シート1は、中央接合部4が手袋状清掃具50の幅方向(図17の左右方向)のほぼ中央に位置し、その方向が清掃具1の挿通部53から先端方向(図17の上下方向)になるように取り付けられている。
- [0105] 本発明の手袋状清掃具50は、清掃具用シート1の取り付け方向が、上記態様に限定されず、例えば中央接合部4の長手方向が手Hの挿通方向と直交或いは交差する方向になるように取り付けても良い。
- [0106] 図17に示すように、清掃具用シート1の中央接合部4の長手方向が、手の挿通方向と同じ方向になるように配置して手袋状清掃具50を構成するのが好ましい。一般に手袋状清掃具を用いて拭き取り清掃を行う際、手を左右に動かして拭き取ることが通常行われる。この拭き取り方向は、手袋状清掃具50の清掃具用シート1の繊維束3の繊維の流れ方向と同じ方向である。その結果、手袋状清掃具50の繊維束3を効率良く利用できるため、ごみの捕捉、保持が良好に行える。
- [0107] 清掃具用シート1は、図1に示す清掃具用シート1が利用できる。ただし、手袋状清掃具に用いる清掃具用シートが図1に示す清掃具用シートと異なる点は、図17に示すように、基材シート2及び繊維束3の形状が、手袋状清掃具50の手袋形状に対応した形状に形成されている点である。手袋状清掃具50に用いる清掃具用シートは、予め手袋形状に対応した形状に形成してもよいが、図1に示す矩形状の清掃具用シート1を手袋状清掃具の外形形状に応じた所定形状に切断して使用することができる。
- [0108] また手袋状清掃具50において、第二のシート51は、どのようなシートでも良いが、

清掃能力を有する不織布シートを用いるのが好ましい。不織布シートは、前記清掃具用シート1の基材シート2に用いられる不織布シートの説明で示したものをを用いることができる。第二のシート51に不織布シートを用いた手袋状清掃具50で拭き取り清掃を行う場合、まず清掃具用シート1の繊維束3側で拭き取り凹凸のある部分の塵や埃及び髪の毛等のごみを繊維束3に保持し、ついで第二のシート51側の不織布シートで拭き取る。不織布シートは、平滑で微細な隙間が形成されているので、細かいごみを捕捉すると共に、鏡やガラス、塗装面といった平滑部分を磨くことができる。

[0109] 本発明の手袋状清掃具50は、保持部52内に手Hを入れて使用する以外に、保持部52に別体の支持部材を挿通して使用することもできる。図18に示すように例えば支持部材60は、手袋状清掃具50の保持部52の形状に対応した形状に形成された清掃具支持部61と、手で握るための柄となる把持部62とから構成することができる。

[0110] 把持部62は、支持部61の手袋状清掃具50の挿通部53側に設けられている。また、支持部61には、手袋状清掃具50の仕切部55に対応する位置に、スリット63が設けられている。支持部材60は図18に示すように、清掃具支持部61が手袋形状に対応した平板状に形成され、把持部62が円筒状に形成されている。

[0111] 手袋状清掃具50に支持部材60を使用する場合は、支持部材60の支持部61を手袋状清掃具50の挿通部53から保持部52に挿入し、スリット63に仕切部55が入るように装着する。手袋状清掃具50は支持部材60の把持部62を手で持って清掃に使用することで、直接手の入らない狭い隙間等も容易に清掃することができる。

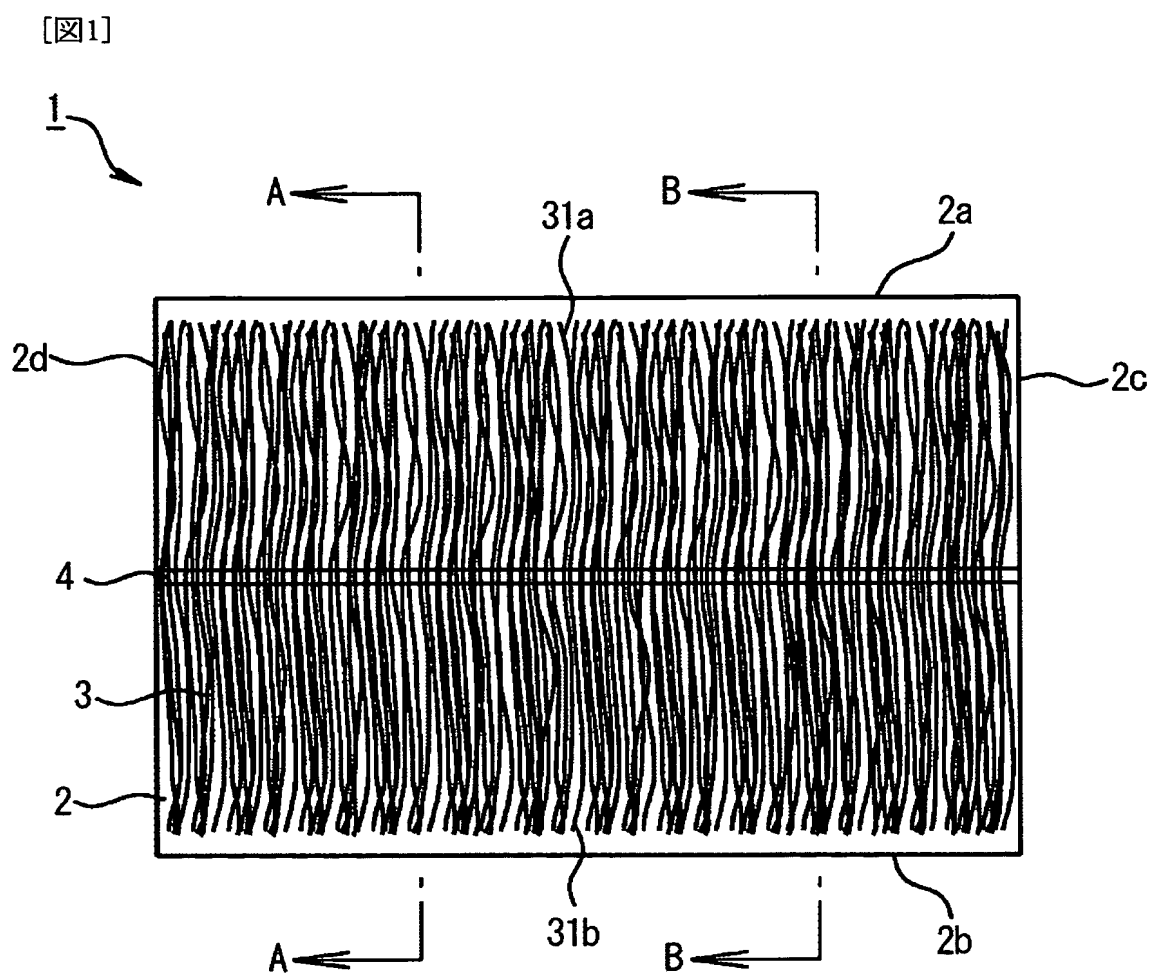
#### 産業上の利用可能性

[0112] 本発明の清掃具用シート、床面拭き取り清掃具用シート、手持式拭き取り清掃具用シート及び手袋状清掃具は、家庭、工場、病院、店舗、車内等の様々な場所において、床、壁、窓、家具、家電製品、パソコン、照明器具、本棚、各種金属製品等の被清掃物の表面に当接して、拭き取り清掃に利用できるものであり、簡単な構造で効率的に埃や塵等のごみを拭き取り捕捉することができ、更に捕捉したごみを保持できる点で極めて有効なものである。

## 請求の範囲

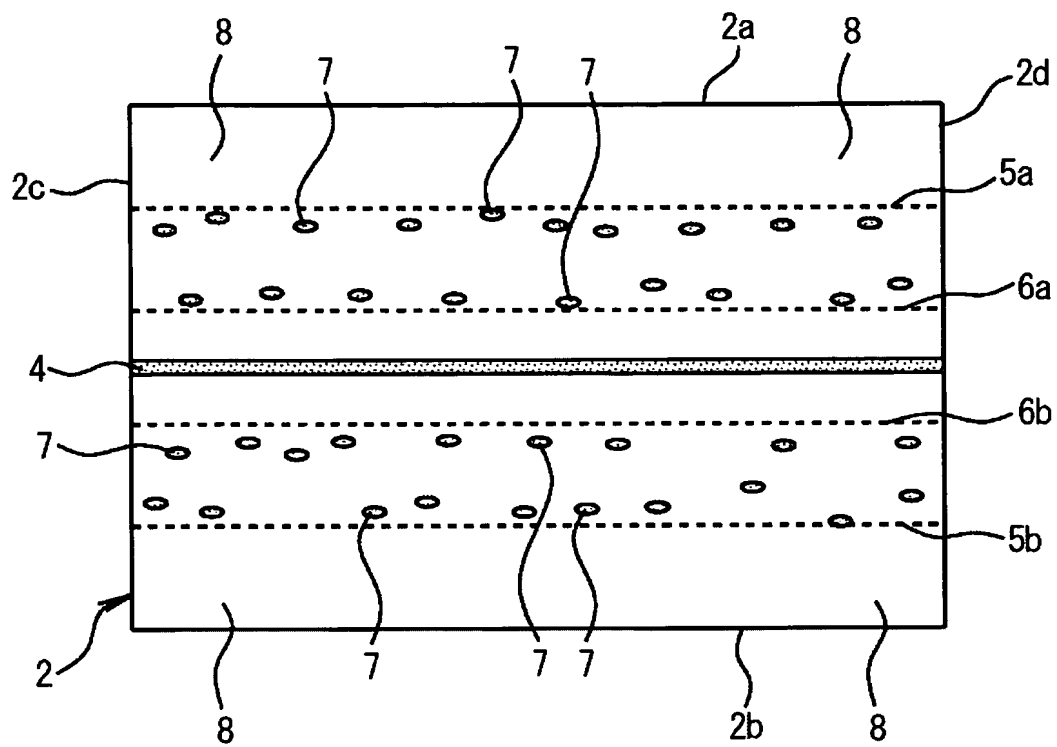
- [1] 基材シートの片面側に繊維束が積層され、繊維束を構成する繊維の流れ方向の中央部が基材シートの中央部において連続的に形成された中央接合部で接合していると共に、中央接合部と平行な両端縁との間の平行線上に断続的に形成された点状接合部において接合しており、繊維の流れ方向両端が基材シートに接合していないことを特徴とする清掃具用シート。
- [2] 点状接合部を複数形成してなる請求の範囲第1項記載の清掃具用シート。
- [3] 複数の点状接合部の接合位置が繊維束の流れ方向で重ならないように形成してなる請求の範囲第2項記載の清掃具用シート。
- [4] 基材シート及び繊維束が熱融着性を有している請求の範囲第1項記載の清掃具用シート。
- [5] 繊維束を構成する繊維の太さが、1〜18デニールである請求の範囲第1項に記載の清掃具用シート。
- [6] 基材シートの片面側に繊維束が積層され、繊維束を構成する繊維の流れ方向の中央部が基材シートの中央部において連続的に形成された中央接合部で接合していると共に、中央接合部と平行な両端縁との間の平行線上に断続的に形成された点状接合部において接合しており、繊維の流れ方向両端が基材シートに接合していないものであり、基材シートの中央接合部と平行な両端縁側に床面拭き取り用清掃具の保持部材に取り付けるための取付部が設けられていることを特徴とする床面拭き取り清掃具に用いられる清掃具用シート。
- [7] 基材シートの片面側に繊維束が積層され、繊維束を構成する繊維の流れ方向の中央部が基材シートの中央部において連続的に形成された中央接合部で接合していると共に、中央接合部と平行な両端縁との間の平行線上に断続的に形成された点状接合部において接合しており、繊維の流れ方向両端が基材シートに接合していないものであり、基材シートの繊維束の積層面と反対面に、手持式拭き取り清掃具の保持部材の脚部を挿通して保持するための空間からなる保持部が形成されていることを特徴とする手持式拭き取り清掃具に用いられる清掃具用シート。
- [8] 基材シートの片面側に繊維束が積層され、繊維束を構成する繊維の流れ方向の中

央部が基材シートの中央部において連続的に形成された中央接合部で接合していると共に、中央接合部と平行な両端縁との間の平行線上に断続的に形成された点状接合部において接合しており、繊維の流れ方向両端が基材シートに接合していない清掃具用シートを用いるものであり、前記清掃具用シートの基材シート側に第二のシートが積層され、基材シートと第二のシートとの間に手を挿入して保持するための空間からなる保持部が設けられており、外観が手袋状に形成されていることを特徴とする手袋状清掃具。

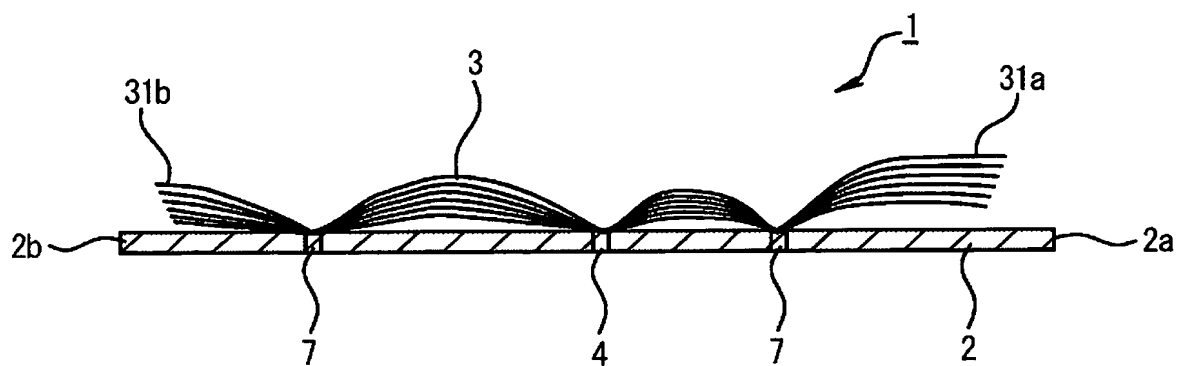




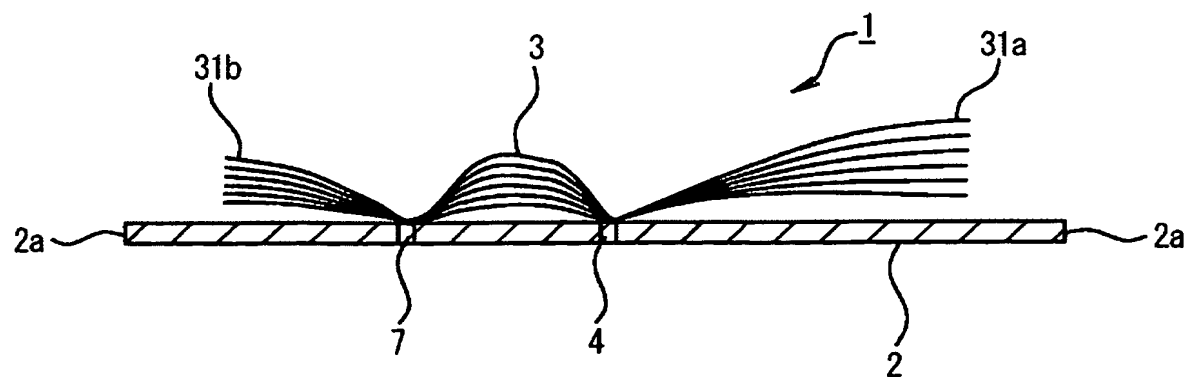
[図2]



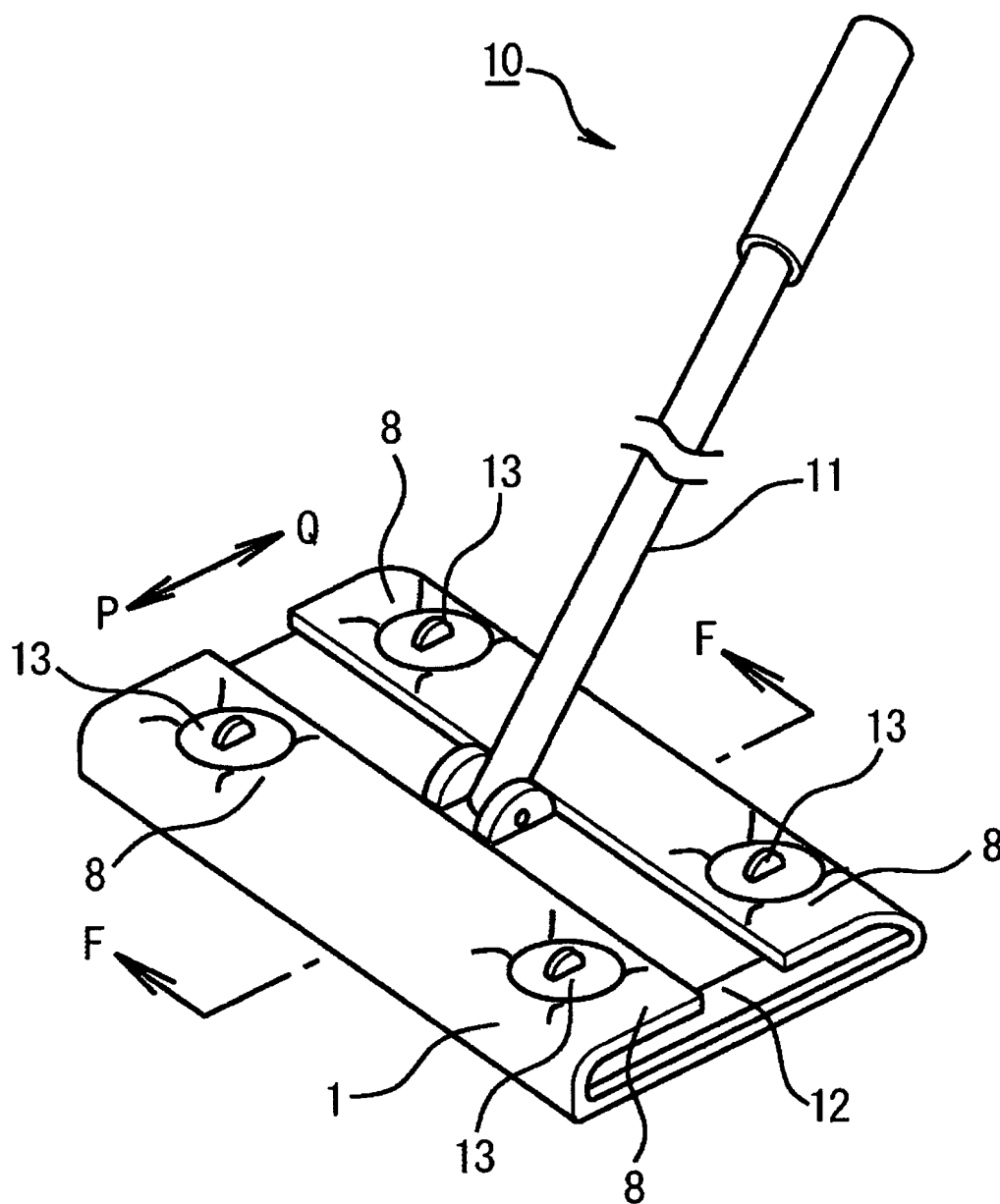
[図3]



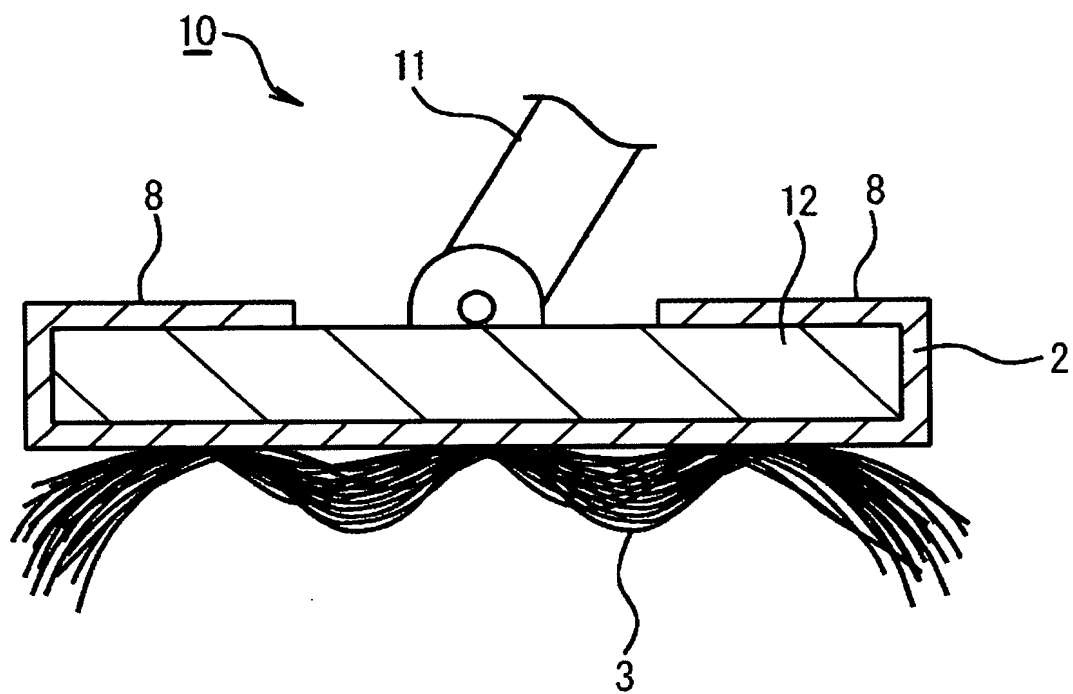
[図4]



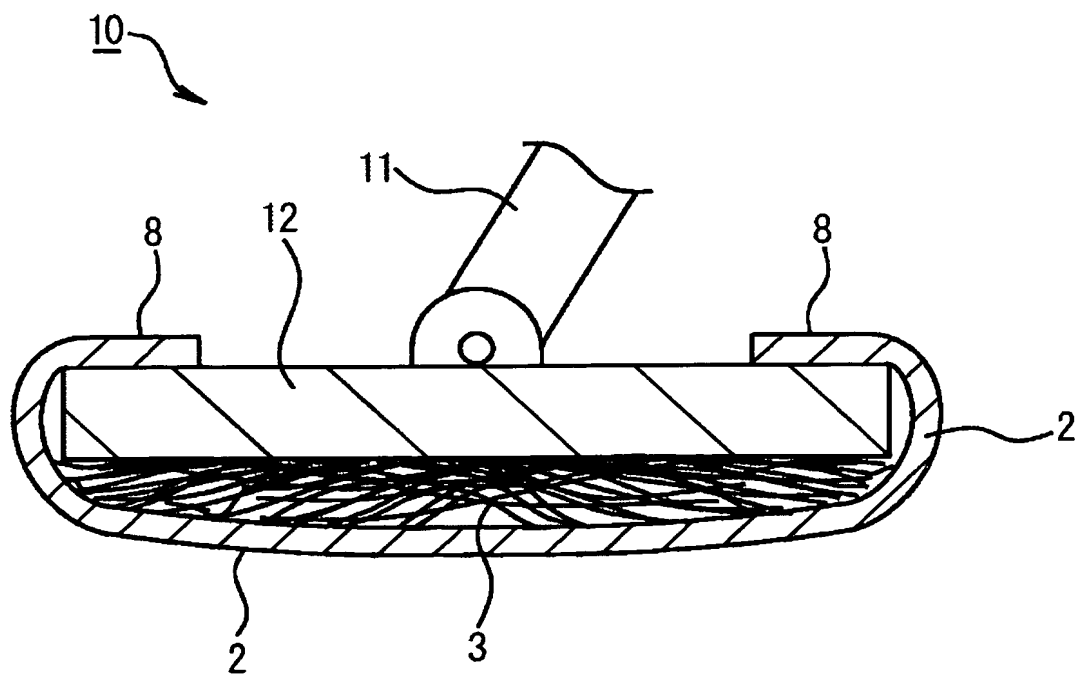
[図5]



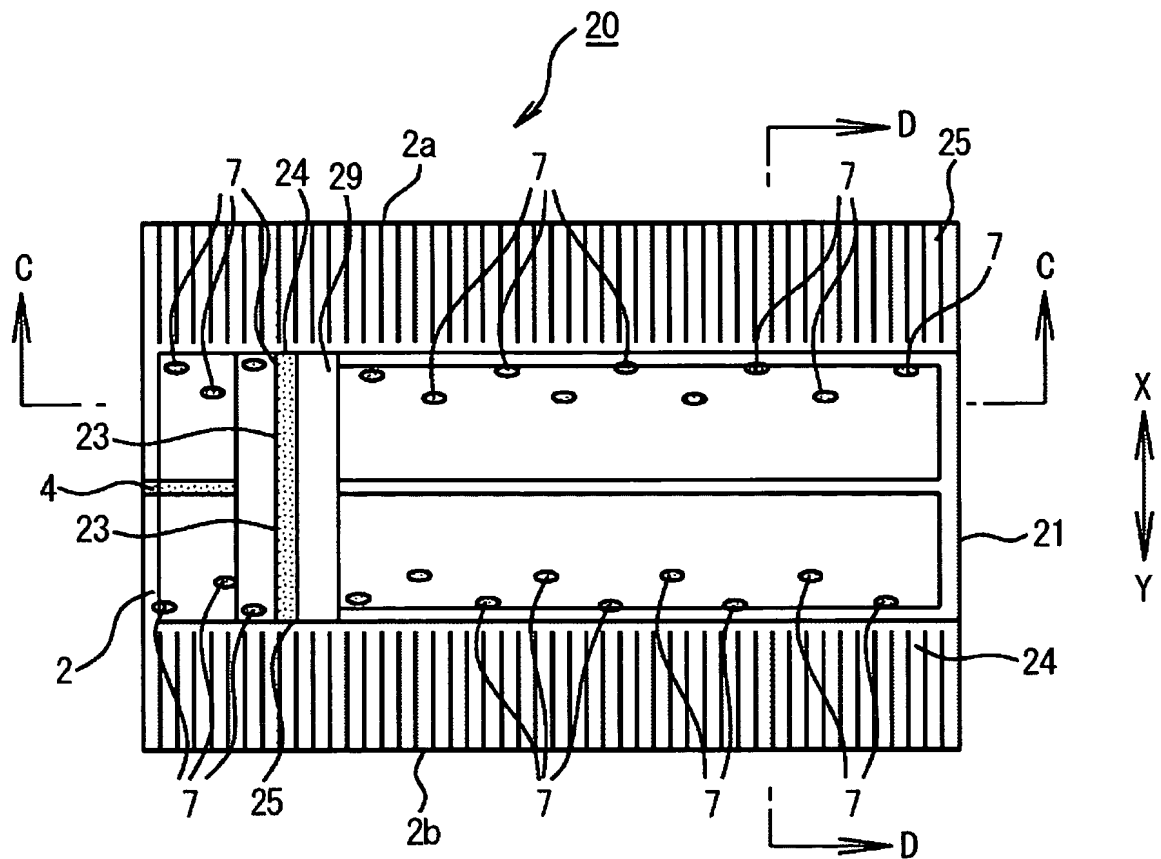
[図6]



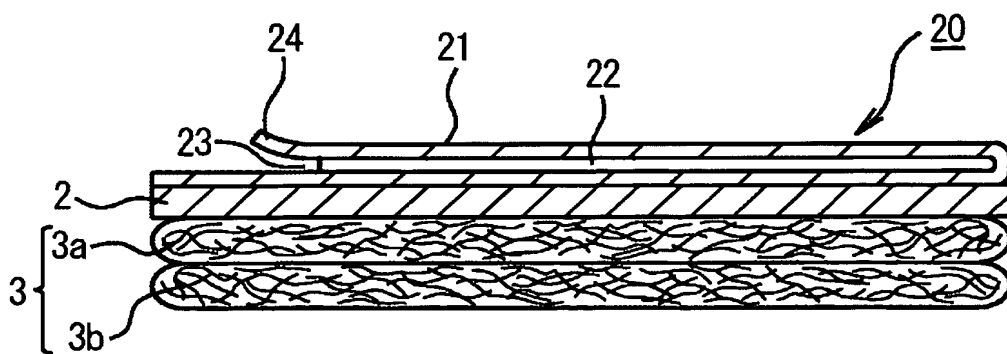
[図7]



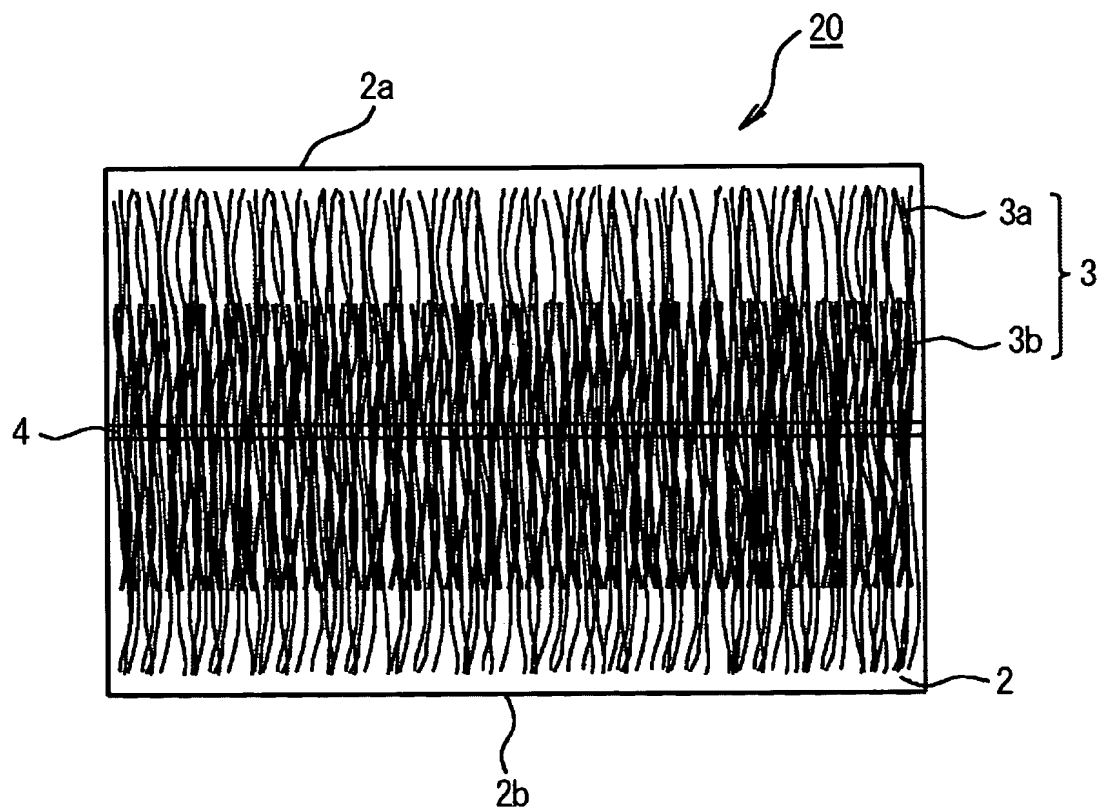
[図8]



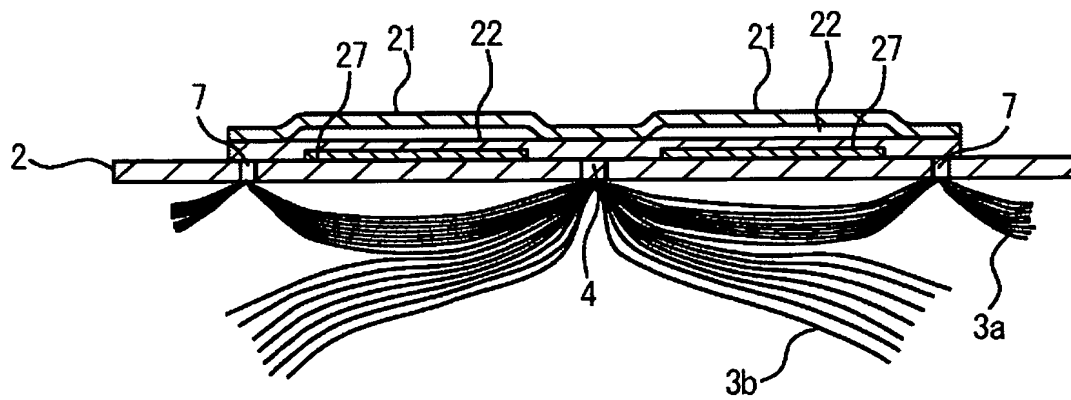
[図9]



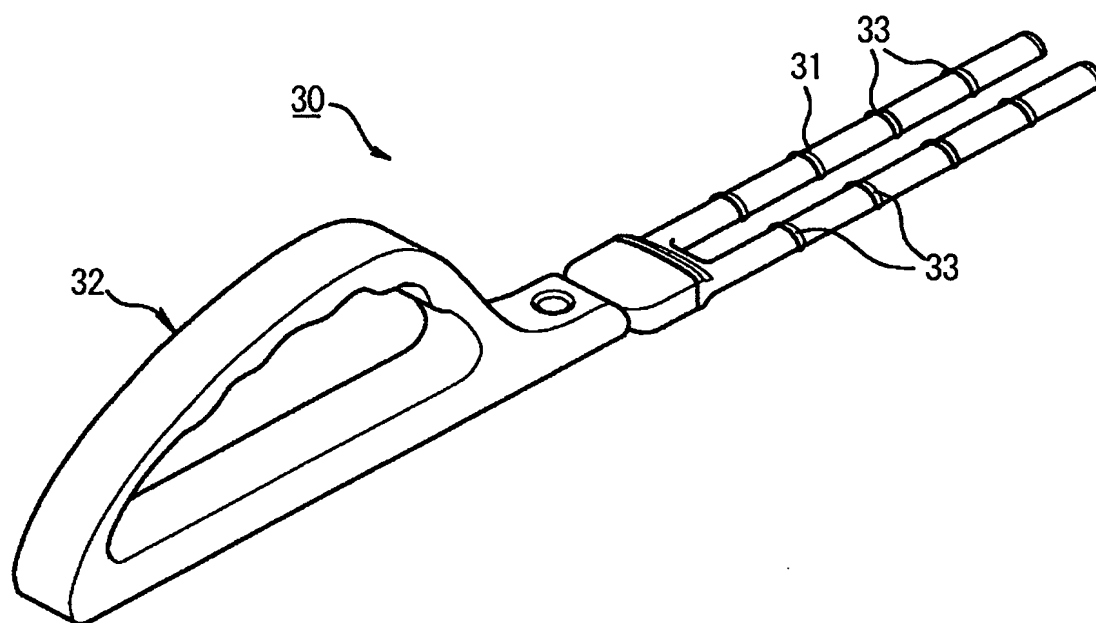
[図10]



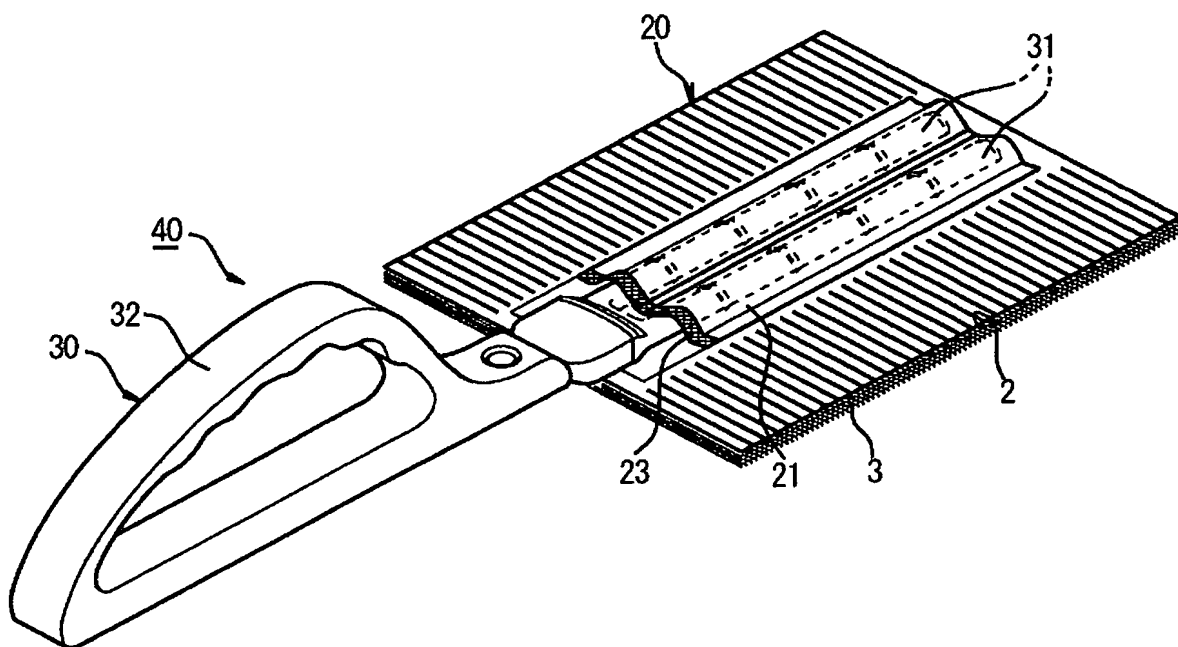
[図11]



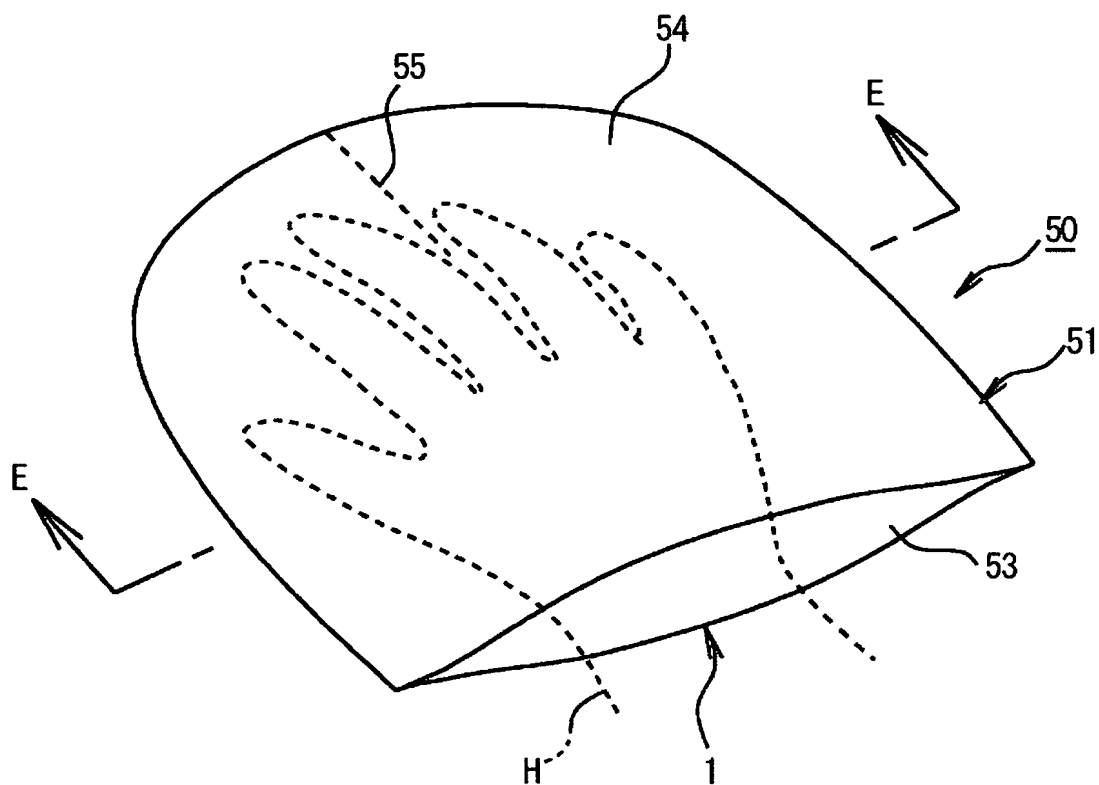
[図12]



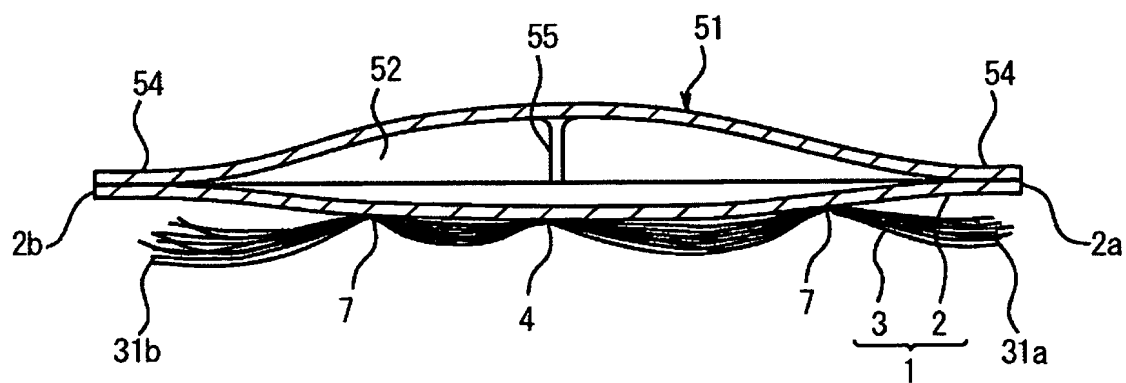
[図13]



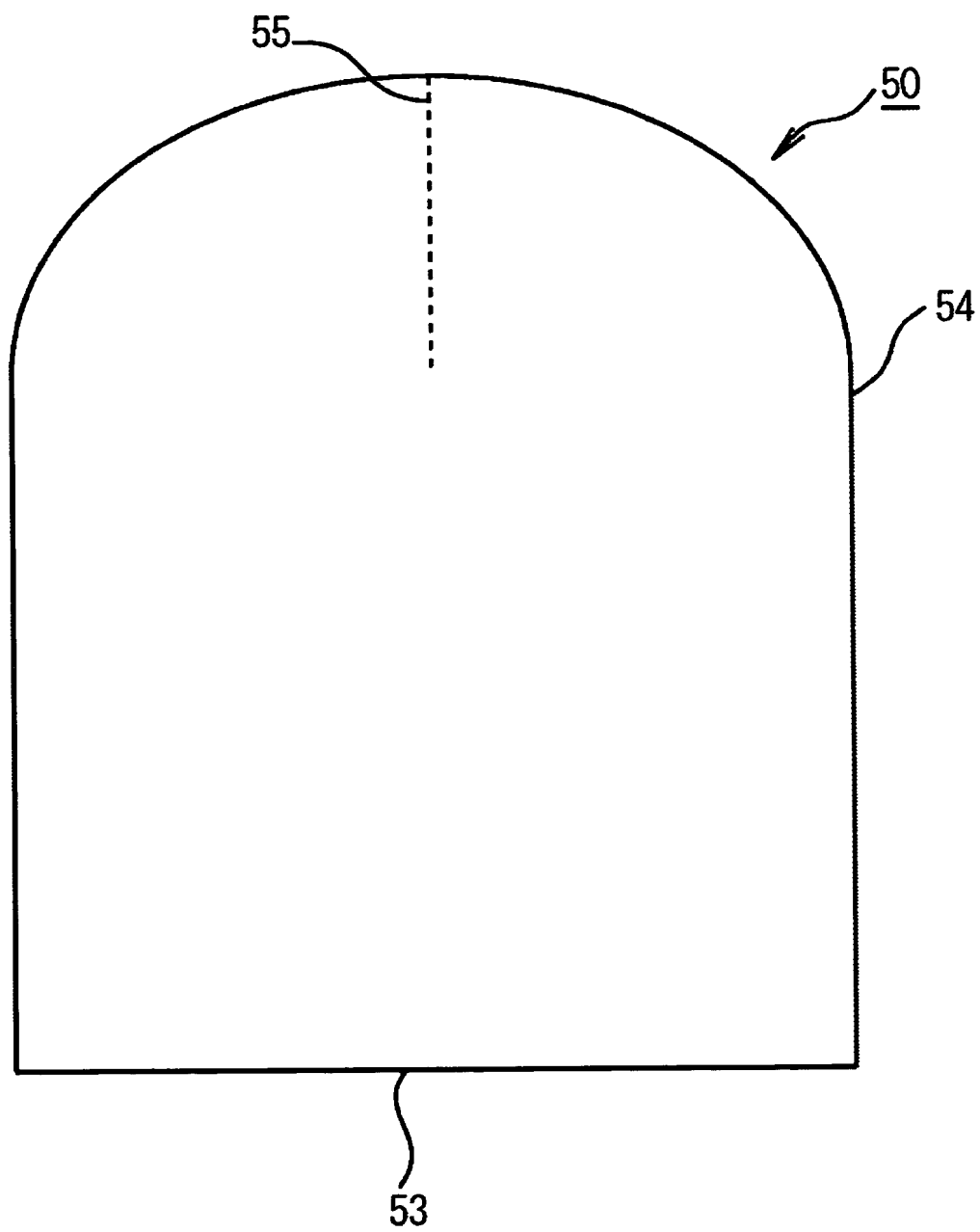
[図14]



[図15]

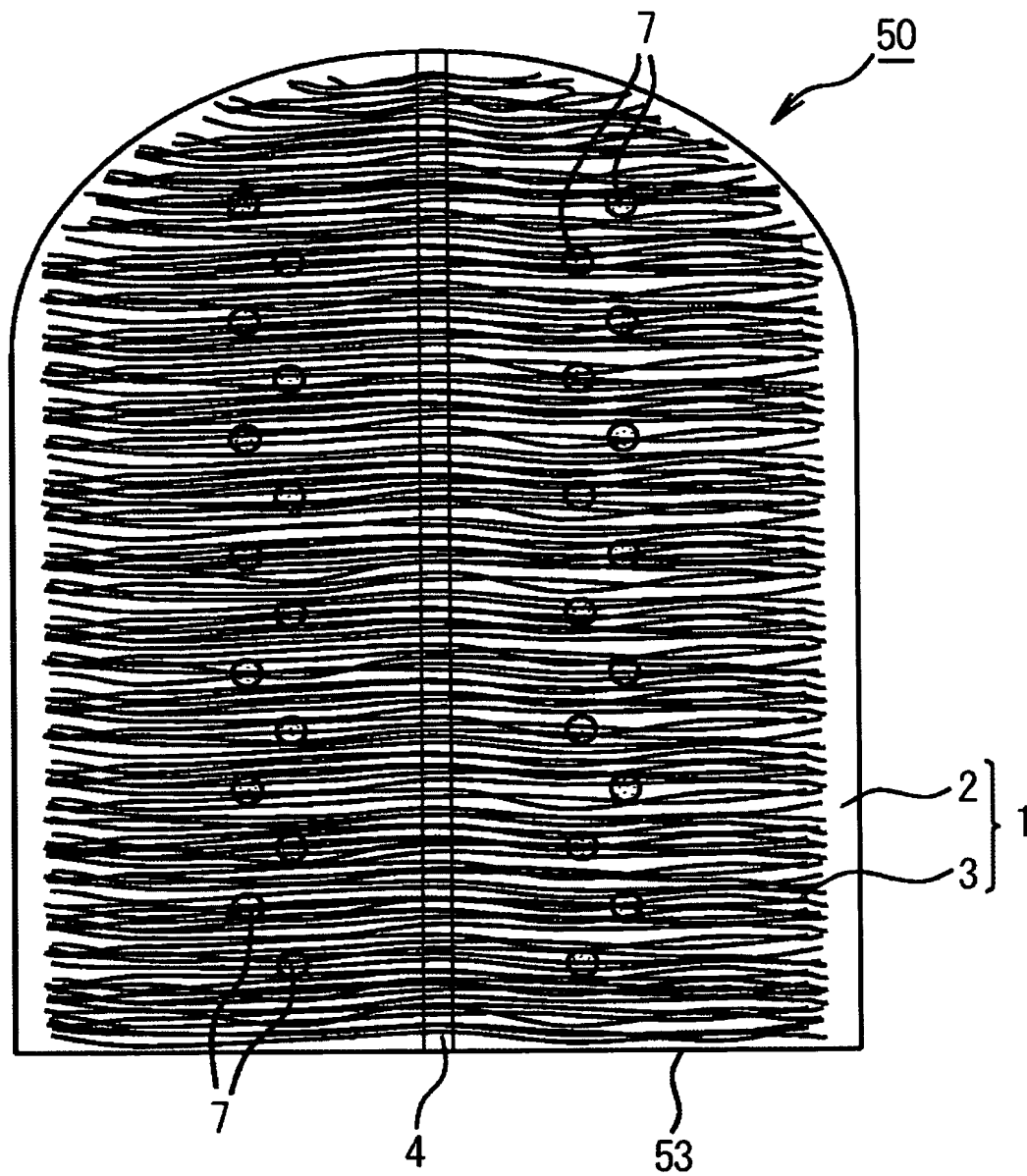


[図16]

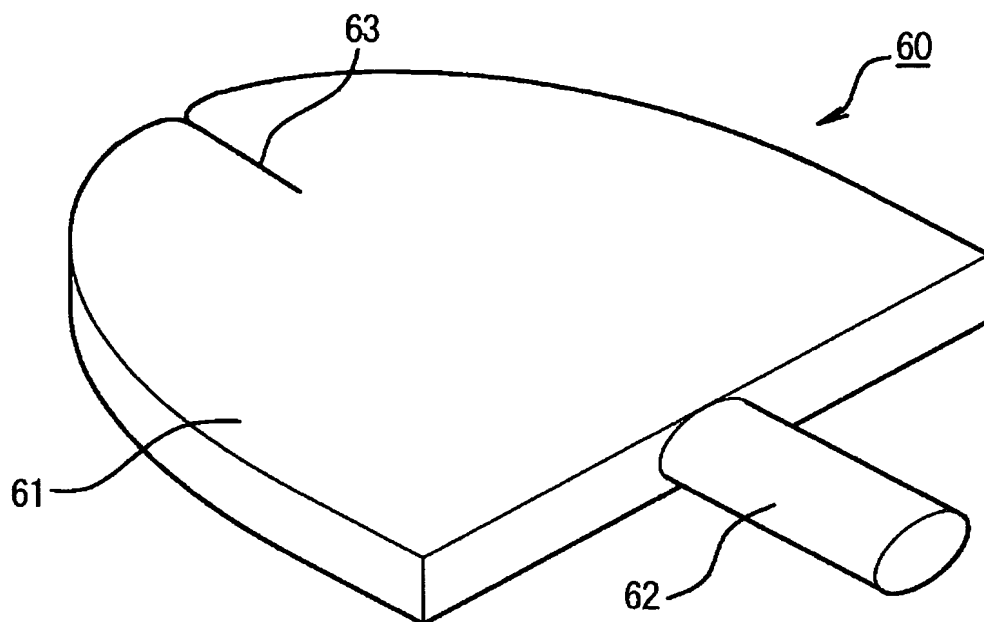




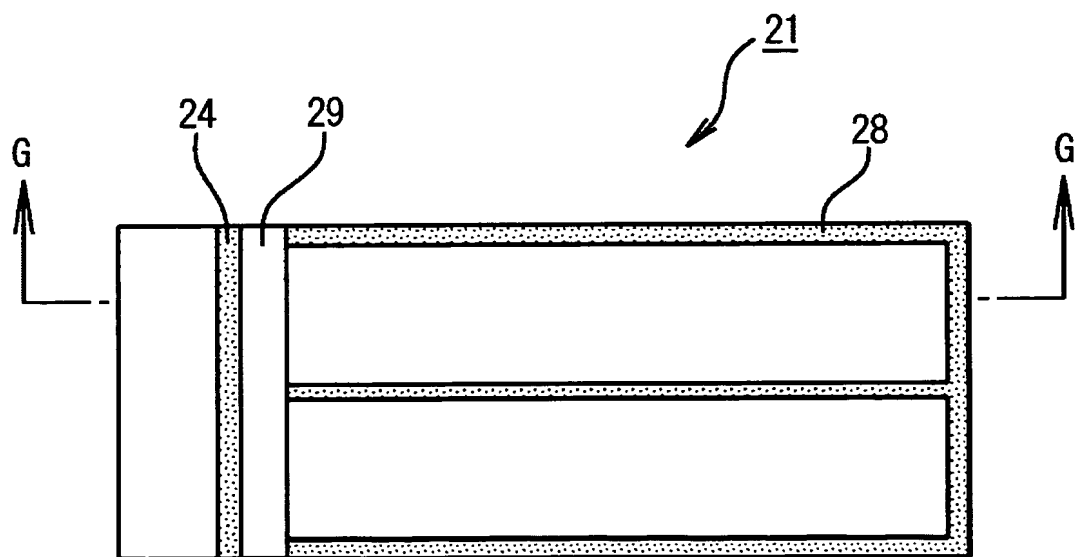
[図17]



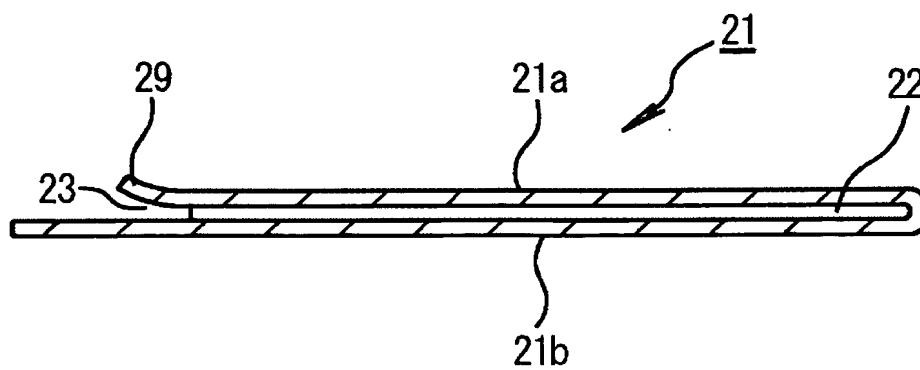
[図18]



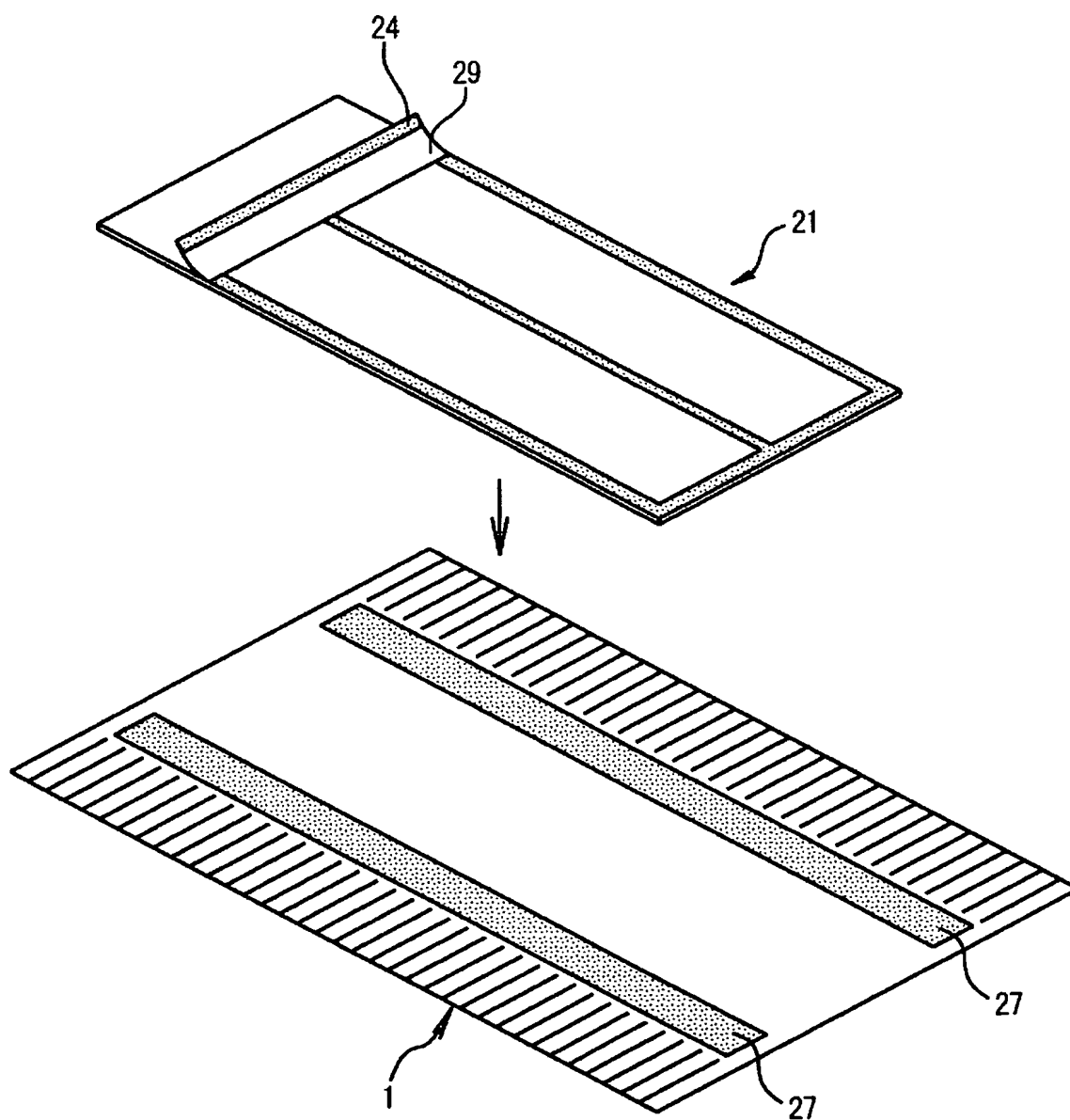
[図19]



[図20]



[図21]



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/010507

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl<sup>7</sup> A47L13/16, A47L13/18

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl<sup>7</sup> A47L13/16, A47L13/18, A47L13/20

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2004
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2004	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2004

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2002-369783 A (Uni-Charm Corp.), 24 December, 2002 (24.12.02), Full text; all drawings & EP 1299026 A2 & US 2002/0148061 A1	1-8
Y	JP 8-154881 A (Azuma Kogyo Kabushiki Kaisha), 18 June, 1996 (18.06.96), Par. No. [0011]; all drawings	1, 2, 4-8
A	Par. No. [0011]; all drawings (Family: none)	3
Y	JP 9-149873 A (Uni-Charm Corp.), 10 June, 1997 (10.06.97), Par. Nos. [0009] to [0011]; all drawings & EP 0777997 A3	4-6

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
12 October, 2004 (12.10.04)Date of mailing of the international search report  
02 November, 2004 (02.11.04)Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/010507

## C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2003-265389 A (Uni-Charm Corp.), 24 September, 2003 (24.09.03), Par. Nos. [0053], [0060] to [0066]; all drawings & EP 001363526 A1 & US 2004/0016074 A1	4, 7, 8
Y	JP 3053594 Z1 (Kabushiki Kaisha Enzeru Moppu), 19 August, 1998 (19.08.98), Full text; all drawings (Family: none)	8

<b>A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))</b> Int. Cl. <sup>7</sup> A47L13/16 A47L13/18		
<b>B. 調査を行った分野</b> 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC)) Int. Cl. <sup>7</sup> A47L13/16 A47L13/18 A47L13/20		
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2004年 日本国実用新案登録公報 1996-2004年 日本国登録実用新案公報 1994-2004年		
国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)		
<b>C. 関連すると認められる文献</b>		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	J P 2002-369783 A (ユニ・チャーム株式会社) 2002. 12. 24 全文, 全図 & EP 1299026 A2 & US 2002/0148061 A1	1-8
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」 口頭による開示、使用、展示等に関する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」 同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日 12. 10. 2004	国際調査報告の発送日 02.11.2004	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 山田 由希子	3 K 3 2 2 4
電話番号 03-3581-1101 内線 3330		

C (続き). 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y A	JP 8-154881 A (アズマ工業株式会社) 1996. 06. 18 段落【0011】, 全図 段落【0011】, 全図 (ファミリーなし)	1, 2, 4-8 3
Y	JP 9-149873 A (ユニ・チャーム株式会社) 1997. 06. 10 段落【0009】-【0011】, 全図 & EP 0777997 A3	4-6
Y	JP 2003-265389 A (ユニ・チャーム株式会社) 2003. 09. 24 段落【0053】, 段落【0060】-【0066】, 全図 & EP 001363526 A1 & US 2004/0016074 A1	4, 7, 8
Y	JP 3053594 Z1 (株式会社エンゼルモップ) 1998. 08. 19 全文, 全図 (ファミリーなし)	8